



TITLE:

# ゴエル口計画の作成経過と電化構 想 - ソビエト20年代国民経済計画 化論の形成史(1) -

AUTHOR(S):

中江, 幸雄

---

CITATION:

中江, 幸雄. ゴエル口計画の作成経過と電化構想 - ソビエト20年代国民  
経済計画化論の形成史(1) -. 経済論叢 1978, 121(6): 331-348

ISSUE DATE:

1978-06

URL:

<https://doi.org/10.14989/133736>

RIGHT:

# 經濟論叢

第121卷 第6号

- 
- The Oriental Bank Corporation, 1851-84年(中)  
.....本 山 美 彦 1
- ゴエルロ計画の作成経過と電化構想 .....中 江 幸 雄 23
- 発達した資本主義国における出生力低下と  
その社会経済的要因について .....小 川 和 憲 41
- ドイツ電機工業大経営における職員層の位置に  
ついて .....今 久 保 幸 生 64
- 

昭和53年6月

京都大學經濟學會

## ゴエルロ計画の作成経過と電化構想

—ソビエト20年代国民経済計画化論の形成史(1)—

中 江 幸 雄

### はじめに

ソビエトでは第10次5カ年計画(1976-1980)の実施に間にあうよう、1972年に「1976-1990年国民経済発展長期計画」の作成が決定された。その長期計画は「共産主義の物質的、技術的基盤の建設とソビエト国民の生活水準の顕著な向上<sup>1)</sup>」という基本目標をもつべきものとされていたのであるが、現在まで発表されていないところをみると、どうやら準備作業だけで終わってしまったようである<sup>2)</sup>。その理由はともかく、一般に10-15年もの長期に及ぶ総合計画に実現可能性や予測の科学性を保証するには、その作成上格別の困難にぶつかるのは事実である。ソビエトや他の社会主義諸国では5カ年計画方式が確立しているものの、そういった長期計画の作成・実施が常態となっているわけではない。この点の不備に関して、例えばボール [Вор М.З.] は、60年代の計画実践が示しているように「長期計画の欠如が5カ年計画の計画目標の基礎づけと安定性の水準を著しく低下させている<sup>3)</sup>」と述べている。その原因は計画システムの未確立にあるが、長期計画に限定する限り、やはりその方法論が十分に研

1) Залкинд А. и Мирошниченко Б. Из опыта Госплана СССР по подготовке долгосрочных планов. «Плановое хозяйство» 1973, № 4, стр. 44.

2)ブレジネフ [Брежнев Л. И.] は、第25回党大会の報告(1976年2月24日)で「1990年までの展望にたつたわが国経済発展の基本方針」は作成されたものの「具体的な数字や長期展望の課題はまだこれから大きな作業をおこなって煮つめていかなければならない」としていた。См. Материалы XXV съезда КПСС. М., 1976, стр. 40.

3) Вор М. З. Основы планирования народного хозяйства СССР. М., 1971, стр. 225. (邦訳『社会主義計画経済入門』平館利雄、宮下誠一郎共訳、1974年、271ページ。)

究されずいまだ体系化されていないところに問題がある。それ故今日、長期計画史の研究は、現在に連なる問題を当時の歴史的状況のもとで検討し、そこから実践的意義、原則、方法論的命題を再生するという意味で少からぬ重要性をもっている。

ソビエトにおける長期計画方法論研究の両期となったのは20年代末の「ゲンプラン論争<sup>4)</sup>」であるが、長期計画史からみるとゴエルロ計画が出発点にあたる。ゴエルロ計画とは、1920年末に発表された草案「ロシア社会主義連邦ソビエト共和国電化計画」の通称である（ゴエルロ [ГОЭЛРО] は、ロシア電化国家委員会の略称）。本稿で、計画方法論史研究の関心からその論争を取り上げず、あえてゴエルロ計画及びその作成経験を検討しようとしたのは次の理由による。

1) まず第一に、ゴエルロ計画の改訂問題がゲンプラン論争の契機でもあったので、その論争の検討以前にゴエルロ計画の内容を吟味しておかねばならない。

2) しかしそのような消極的理由とは別に、ソビエト計画史におけるゴエルロ計画の歴史的・現代的意義を明らかにしなければならないという積極的理由が存在する。ゴエルロ計画に関しては、後になってその再版が出されたり、ゴエルロ10周年、40周年、50周年を記念した論文集・資料集が出版されたりしているが<sup>5)</sup>、今日までのソビエトの経済計画で、そのように記念されたものはゴ

4) ソビエト20年代に長期計画 [Долгосрочный план] はゲンプラン [Генплан] と略称され、今日でもその呼称が用いられる場合もある。ゲンプラン論争とは、1926年連邦ゴスプランに設置されたゲンプラン委員会が1930年まで作業を続けたなかで、最後の2年間に展開された長期計画方法論をめぐる論争のことである。その論争の素材となったのはコヴァレフスキー [Ковалевский Н. А.] の「作業仮説」で、第1次5ヵ年計画作成経過での論争と同様に国民経済発展テンポのとらえ方に議論の焦点があった。またその論争過程でフェリドマン [Фельдман Г. А.] の国民所得モデルの独創的研究が生まれており、最近のソビエトではマクロ・セデルの利用と絡んで、彼らの研究が再評価されている。

5) フラクセルマン [Флаксерман Ю. Н.] によれば、ゴエルロ計画作成の責任者であったクルジジャンフスキー [Кржижановский Г. М.] が30年代末に「スターリン体制」のもとで左遷され、迫害を受けたこともあって、ゴエルロ20周年記念論文集 [20 лет ГОЭЛРО.] から一切彼の名前を削除するようにという要求が出されたところ、執筆者たちがそれを拒否したため、論文集はついに目の目をみなかった、という。См. Флаксерман Ю. Н. Глеб Максимилианович КРЖИЖАНОВСКИЙ. М., 1964, стр. 188.

エルロ計画を除いて一つもない。これは注目すべき事実である。その点からしてもゴエルロ計画の分析は、一般の計画分析の枠を超えた重要性があるのではないかと判断される。すなわちそれは、文字通りゴエルロ計画が電化という技術進歩を計画の基礎にしている点である。今日、ソビエトの経済発展の基本的環がやはり技術進歩にあるとされることからみて、ゴエルロ計画が検討に値する問題を保持していると思われる。

3) ソビエトでは、勿論ゴエルロ計画及びその作成経験を対象にした研究は数多くなされてきており、計画史の文献では必ずと言ってよいほどゴエルロ計画が言及されているのであるが、少なくとも戦後におけるその評価はかなり一面的であると言わざるをえない。レーニンはゴエルロ計画を「わが党の第2の綱領」であると言明し、高く評価していた一方で、その計画が不十分なものであり、「最初の接近」でしかないことを認めていた。ところが戦後のソビエトの文献では前者の肯定的評価が強調されるのみで、何故レーニンがそのように強調したのかはあまり問題にされない。しかもゴエルロ計画の不備・欠陥に関してはほとんど不問に付されている<sup>6)</sup>。その原因の一端は、ゴエルロ計画＝レーニンの電化計画とされ、「レーニン絶対視」の傾向の故に、ゴエルロ計画を客観的に評価できる雰囲気欠如している点にあると思われる。したがって、単にゴエルロ計画だけでなく、それと関係したレーニンの考えをも含めて客観的に理解し直す必要がでてくるのである。

4) さらにソビエト経済史におけるゴエルロ計画の位置が問題にされねばならない。

6) 例えば、以下の文献を参照。

Гладков И. А. Очерки Советской экономики 1917-1920гг. М., 1956. Раздел III. Ленинский план электрификации страны (план ГОЭЛРО) и начало его осуществления. стр. 415-501.

Некрасова И. М. Ленинский план электрификации страны и его осуществление в 1921-1931гг. М., 1960, 144стр.

Стеклов В. Ю. Ленинский план электрификации в действии. М., 1963, 159стр.

Гладков И. А. Ленинский план электрификации России (план ГОЭЛРО). -В кн.: История социалистической экономики СССР. том. 1. М., 1976, стр. 419-446.

およそ経済計画は現状分析と将来の社会的・経済的發展の予測を前提にし、具体的、総合的な目標・課題をもたねばならないが、同時にそれは作成時の状況に左右されるという意味で常に歴史的な性格を帯びている。そのような観点からすれば、計画方法論史の研究課題は計画そのものの検討に限定されてはならず、当然計画と歴史的状況との接点も問題にされねばならない。ゴエルロ計画の場合には、とりわけ興味ある論点が出てくる。すなわち、その計画がネップ移行より数カ月前に発表され、しかもその計画期間が「ネップの終焉」までと一致するわけで、そこから、一体1920年末時点でゴエルロがどのような経済發展行程を予想していたのか、あるいはどの程度まで予想できたのか、という疑問、さらに20年代に採用された諸々の経済政策・目標をすでにゴエルロ計画が含んでいたのかどうか、という疑問がそれである。

5) 最後に付言しておく、日本では今まで少からぬソビエト経済史・計画史の研究・紹介が行われ、そのなかにはゴエルロ計画を強調するものも多いが、ゴエルロ計画の本格的な研究はまだほとんどなされていないといってよい<sup>7)</sup>。したがって本稿での検討は、研究史を深めるという意味でまだ紹介の域を出るものではない。

上述の問題の所在からみてゴエルロ計画の検討は多方面からの接近が可能であるが、本稿では、さしあたりゴエルロ計画の作成経過と計画の基礎におかれた電化構想との検討に限定した。そしてゴエルロの電化構想に対してレーニンが与えた政治・経済的意義について整理してみることでもとめにかえる。

さらに残された課題として、1) ゴエルロ計画の枠組・特徴点をとりだして、その全体像を再構成することへ計画の整合性・現実性といった計画方法論的視角からの検討、2) ゴエルロ計画発表後の若干の経過を追い、その計画がどのように取扱われたのか、さらにその計画をめぐるいかなる論争があったのか

7) さしあたり、ゴエルロ計画及びそれに関するレーニンの構想を紹介・検討した文献を掲げておく。

平舘利雄『ソヴェト計画経済の展開』1968年、165-179ページ。小野堅、レーニンとゴエルロ・プラン、「大阪外国語大学学報」第25号、1971年、165-179ページ。

という問題の検討がある。それらの検討とゴエルロ計画に対する総括的評価は次稿で行うことにする。以上の検討課題からして、当時の政治・経済情勢が背景として考察の対象とされねばならないが、断片的にしか触れられず、また電化の実現過程もほとんど省略せざるをえなかったことを前以て断っておく<sup>8)</sup>。

### I ゴエルロ計画の作成経過

本題に入るまえに作成経過をみるのは、1) その過程でレーニンがどのように係っていたのか、2) ゴエルロが何を契機として設立され、何を指針として活動したのか、3) 作成経過を通じていかなる特徴・問題があったのか、という点を明らかにしておくためである。

10月革命後間もない頃、科学アカデミーにロシア再建計画の作成を要請する意向があったが<sup>9)</sup>、実際にやられたのは「ロシアの天然生産諸力」の研究程度でしかなかった<sup>10)</sup>。国内戦争と外国の干渉のなかで全国規模の再建計画を作成・実施する余裕はなかったのである。しかしながらその間(1918-19年)、国有化が大規模に実施され、分散的ではあるがソビエト政権下の経済管理の経験が一定程度蓄積されるに及び、経済復興を単一経済計画のもとに行うという課題がポリシェヴィキの間で認識されるようになった<sup>11)</sup>。それに加えて、1920年春頃には内戦の勝利が確実視され、次第に戦時経済から平和経済への転換が強調されてきた。

8) ソビエト20年代の電化の実現過程に関してはグラードコフ [Гладков И. А.] の編集による詳細な資料集が出版されている。その資料集を素材にし、国民経済発展との関連で電化過程を分析することは、他日を期さねばならない。尚、ソビエト電化問題に関する研究史は次の文献でまとめられている。

Некрасова И. М. Развитие электрификации СССР. М., 1974, стр. 3-22.

9) Ленин В. И. Полное собрание сочинений. изд. 5, т. 36, стр. 228.

10) Гладков И. А. Очерки Советской экономики 1917-1920 гг. М., 1956, стр. 418.

11)すでに内戦中に開催された第8回党大会(1919年3月)で新綱領が採択されたが、そのなかでは単一経済計画にしたがってロシア経済の建設を行うべき旨が記されていた。См. КПСС в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК. том. 2, М., 1970, стр. 50.

そのようななかで当時の人民委員会議（СНК）及び労働国防会議（СТО）の議長レーニン〔Ленин В. И.〕は、なによりも戦争・経済荒廃により疲れきり、生産意欲さえ失いかけていた労働者・農民を鼓舞するため「広範なロシア再建計画」作成の必要を説いていた<sup>12)</sup>。彼によれば、その計画は「幻想からとられたものではなく、技術によって裏づけられ、科学によって準備された広範な計画<sup>13)</sup>」でなければならなかった。さらに1919年末のクルジジャンフスキー〔Кржижановский Г. М. 以下ゲ・エムと略す<sup>14)</sup>〕との対談や20年1月末発表の彼の論文からレーニンは示唆を受け、一般的な復興計画ではなく、電化にもとづくその必要を確信するに至る。その時点からレーニンは急テンポでその計画作成に向け行動を起した。

そこで次に、ゴエルロ創設から計画案の発表に至るまで（1920年2月-12月末）の経過を追ってみる。まず、レーニンの要請に従い拡充・補正されたゲ・エムの論文「ロシア電化の基本的任務<sup>15)</sup>」は2月に出版され、第7次全ロシア中執第1会期で配布された<sup>16)</sup>。その論文は、ゴエルロ計画の原型ともいえるべきものであって、すでに工業・運輸・農業の電化の具体的方向と主要地区の発電所建設企画を内容としていた。この会議でレーニンは計画作成の必要を説き、結局電化計画作成の決議案（レーニン作成）が採択された<sup>17)</sup>。

その決議に従い2月11、17日の2回、電化問題に関係した官庁からの代表者が会合した。そこでの主要な関心は、すでに行なわれていた各地区の電化作業を一致させる目的で電化委員会を創設することにあった<sup>18)</sup>。ついで最高国民経

12) Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 40, стр. 80.

13) Там же, т. 40, стр. 108.

14) ゴエルロ議長となるゲ・エムは、レーニンがベテルブルグで最初に組織した「労働者階級解放闘争同盟」に参加した古参ボリシェヴィキの一人であって、1921年2月国家総合計画委員会（ゴスプラン）創立後は、その議長に就任し以後約10年間、その職にあって計画活動を指導した。

15) См. Кржижановский Г. М. Избранное. М., 1957, стр. 23-64.

16) Флаксерман Ю. Н. Указ. соч., стр. 82.

Глеб Максимиланович Кржижановский—жизнь и деятельность—, М., 1974, стр. 22.

17) См. 50лет Ленинского плана ГОЭЛРО. сборник материалов. М., 1970, стр. 362-363.

18) Труды Государственной комиссии по электрификации России. документы и материалы. М., 1960, стр. 92, 192.



済会議 (BCHX) 幹部会により、「電化委員会」設立に関する決定がなされ<sup>19)</sup>、同委員会議長にゲ・エムが任命され、以後協力者が組織されていくことになる。

尚、注目すべきは、3月2日の委員会定期会議で電化計画作成上の地区区分や農業電化に関するレーニンの見解がゲ・エムにより伝えられていることである<sup>20)</sup>。さらに、3月13日に採択されたゴエルロ活動プログラムに関して、翌日付ゲ・エム宛の手紙でレーニンはそれを批判しており<sup>21)</sup>、結局、その活動プログラムはレーニンの趣旨に従って訂正され、3月20日より本格的な活動が開始されたと言われている<sup>22)</sup>。

3月24日、СТОは「ロシア電化国家委員会」(ゴエルロ)の条例を決定<sup>23)</sup>、これでゴエルロに法的権限が付与され、国家的重要性をもつ任務が負わされることになった。3月28日ゴエルロの定期会議では、その数日後に開催された第9回党大会での決議「経済建設の当面の諸任務<sup>24)</sup>」とほぼ同じ内容が、すでにゲ・エムにより伝えられており、その決議の基本方向にそって計画作成作業を

19) この決定のなかで「同志 К. А. クルーズ、ドゥペリール教授、技師 А. Г. コーガン、技師 М. Я. ラビロフ=スコプロ、技師 Б. Э. スチュンケリ、技師 Г. М. クルジジャンフスキー、Г. О. グラフティオ教授、Б. И. ウグリーモフ教授の構成で、電気部のもとに設立された電化委員会を承認する」旨が述べられていることから知られるように、その委員会メンバーの大半は科学・技術専門家であった。См. 50 лет Ленинского..., стр. 363.

20) Труды Государственной комиссии..., стр. 107,

21) Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 51, стр. 159, 414.

22) Экономическая жизнь СССР. хроника событий и фактов 1917-1950. том. 1, М., 1967, стр. 53.

23) 50 лет Ленинского..., стр. 364.

24) См. КПСС в резолюциях и..., т. 2, стр. 151-152.

第9回党大会の経済復興方針に関する討論は大会の第2議題で行なわれ、主報告と結語の担当者はトロツキー [Троцкий Л. Д.] であった。彼は大会前、この方針のテーゼと決議案を作成して中央委員会に提出していたが、それには決議第2項「経済計画の統一」にあたる箇所はなく、中央委員会の修正の際に挿入された。トロツキーによれば、今まで中央委員会はその第2項を等閑視してきたのであり、この大会に向けて出版されたグセフ [Гусев С. И.] の小冊子「経済建設の当面の諸問題」でその点に注意がはらわれており、当該箇所をほとんどそのまま採用することになったと言われていた。そして、とくに電化問題の部分に関しては、ゲ・エムの参加のもとに改変・補充されたということである。大会で少数意見ではあったが、この決議第2項に疑問ないし反対を表明したのは ВСНХ 幹部のリュコフ [Рыков А. И.]、ミリューチン [Милютин В. П.] らであった。後に彼らはゴエルロ計画を無視ないし軽視しているとしてレーニンから批判されることになる。См. Девятый съезд РКП (б): протоколы. М., 1960, стр. 95, 130, 143-144, 147, 191.

行わせようとしていたことがわかる<sup>25)</sup>。

ところで、ゴエルロの活動方向は、1) まず各地区の専門家グループ（主に各地区の国民経済会議ないし科学アカデミーに所属）に地区電化計画の作成を委託し、2) 電化の個別的諸問題の研究は専門家個人に依頼するか、あるいは既存のものを利用することにして、3) ゴエルロ委員会メンバーの間で、ロシア電化の一般的構想の検討や総括報告と電化プログラムの作成といった作業を行うというものであった。そこで同委員会は、総括グループ、(運輸・農業の) 特別グループ、工業部門別グループから構成されていた<sup>26)</sup>。

4月から10月まで戦争が再発し、経済状態が革命後最低の水準に落ちるなど<sup>27)</sup>、きわめて困難な状況のもとで計画作業は継続された。当初の予定期間(2ヵ月)内で計画案を提出することは到底不可能であった。ようやく、ゴエルロは7月初旬までに全地区の電化報告を審議し<sup>28)</sup>、10月末に部門別、地区グループの作業は完了したとされる<sup>29)</sup>。しかし11月9日の定期会議では「まだ出版されていない個々の地区電化報告を、同志レーニンにより指摘された点で追加・改作すること<sup>30)</sup>」を決定し、ゲ・エムは総括報告と電化図式の作成をやりとげることで、当初の決議に従ったゴエルロ作業の第1段階を完了したものとみなすとした。さらに11月6日付党中央委員会メンバーへの手紙で、レーニンはゴエルロの報告を来たる第8回全ロシア・ソビエト大会の議事に含めるよう提案していたが<sup>31)</sup>、それが承認されてからは地区電化計画の総括作業は加速されていった。

25) Труды Государственной комиссии..., стр. 121-122, 209.

26) Гладков И. А. Указ. соч., стр. 441.

27) 例えば、1920年のセンサス対象の工業総生産高は革命以降最低となり(1913年=100として14.6)、工業労働者数も1913年の220万から122万に低下していた。また主要穀物総収穫も1909-1913年平均の38億ブードから1920年の21億ブードへと半分近くも減少した。См. Лященко П. И. История народного хозяйства СССР. том. III, М., 1956, стр. 77.

28) Гладков И. А. Указ. соч., стр. 443.

29) Флаксерман Ю. Н. Указ. соч., стр. 84.

30) Труды Государственной комиссии..., стр. 186.

31) Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 42, стр. 7.

11月16日定期会議でゲ・エムは序説（＝総括報告）草案を朗読し、意見交換がなされたが<sup>32)</sup>、11月23日定期会議では、その報告プログラムを拡充すべしというレーニンの要請に従い、ゲ・エムが新たに提案を行い<sup>33)</sup>、さらに12月7日定期会議で最終的に、総括報告の章別構成とその分担が決定されるに至った<sup>34)</sup>。そのレーニンの要請がどのような内容であったのかは判明しない。ただゲ・エムの発言からみて、当初、諸地区電化計画をまとめた概観と電化プログラムで済ませようとしていたのに対して、それに国民経済計画の基礎としての意義を含めさせようとしたものであったと推測される。

ソビエト大会までの約2週間で総括報告がまとめられ、地区電化計画とあわせて印刷に付された。同大会（12月22日～29日）の初日、レーニンのCHK報告では、最後にゴエルロ計画と電化の意義が強調されており、ゲ・エムは翌23日、ゴエルロの活動報告とあわせて計画案の骨子を説明した<sup>35)</sup>。同時に大会代議員に672ページもの“大著”ゴエルロ計画が配布された<sup>36)</sup>。その書物の構成について若干紹介しておく、最初に180人以上の専門家（ゴエルロ協力者）により提出された200件以上の研究とゴエルロの作業とを総括した報告（一般計画にあたる）があり、次に電化プログラムの解説、最後にゴエルロの依頼により作成された地区電化計画がある<sup>37)</sup>。大会最終日には、「ロシアの電化につ

32) Труды Государственной комиссии..., стр. 188.

33) Там же, стр. 190.

34) Там же, стр. 192.

35) Экономическая жизнь. .... т. 1, стр. 65-66.

36) Гладков И. А. Указ. соч., стр. 448.

37) この書物の題名は「ロシア社会主義連邦ソビエト共和国電化計画—ロシア電化国家委員会の第8回ソビエト大会への報告」となっており、本稿では1955年刊行の第2版（План ГОЭЛРО. изд. 2, М., 1955.）を利用する。この第2版は初版（1920年）から参考性格の細かい点をわずかに削除しただけで、そのまま復元されたものである。さらに第2版ではゲ・エムの巻頭論文、編集者論文が追加され、以下の構成になっている（括弧内の数字は原文ページ）。

ゴエルロ計画35周年によせて（5—10）

偉大な経済計画（11—30）

序説（31—184）、А. 電化と国家経済計画、Б. 電化と燃料供給、В. 電化と水力エネルギー、Г. 電化と農業、Д. 電化と運輸、Е. 電化と工業。

ロシア電化見取図の解説書（185—213）。

ロシア電化国家委員会（ゴエルロ）の資料全体目録（214—224）。➤

いて」の決議案（レーニン作成）が採択された。そのなかでゴエルロ計画を「偉大な経済計画の第一歩として評価<sup>38)</sup>」し、各関係官庁にその計画案の仕上げと実施を委嘱していたのである。

以上の経過説明からあらかじめ指摘できる点は何か。1) 当然ではあるが、レーニンはゴエルロ創設から計画案発表に至るまで、CTO 議長として終始イニシアチブをとっていただけでなく、個人的にもゲ・エムを介して計画作業に助言・忠告を与えることで間接的に関与していたとみてよい。したがって、ゴエルロ計画がレーニンの電化計画と称されるのも決して故なきことではない。2) そもそもゴエルロの任務はロシア電化プログラムを作成することであって、本来ならその作成だけで任務は果されたとも言えようが、すでに作成過程でゴエルロ自身が自覚していたように、一定の国民経済計画が存在する場合にのみそれも正しく作成することが可能であった<sup>39)</sup>。そして当初、国民経済計画の作成はむしろ BCHX の課題であろうとみなされていたのであるが<sup>40)</sup>、実際には、ゴエルロの任務遂行の時期にそれが存在していなかったため、ゴエルロ自身で

---

地区電化計画の報告類。北部地区電化草案の基礎 (227—286)、中央工業地区の電化 (287—398)、南部地区の電化 (399—468)、沿ボルガ地区の電化 (469—514)、ウラル地区の電化 (515—542)、カフカズ地区の電化 (543—592)、西部シベリアの電化 (593—618)、トルケスタン地区の電化 (619—653)。

尚、序説の執筆分担は12月7日の決定より次の通りであったと判断できる。

序説 A. B. Г. ~ゲ・エム。

B. ~アレクサンドロフ [Александров И. Г.]

Д. ~アレクサンドロフとグラフィティオ [Графтио Г. О.]

E. ~コーガン [Коган А. Г.]、クルーグ [Круг К. А.]、ラムジン [Рамзин Л. К.]

ロシア電化見取図の解説書~シュリギン [Шульгин Е. Я.]

報告序文~スミルノフ [Смирнов М. А.]

全体の総編集~ゲ・エム、

См. Труды Государственной комиссии..., стр. 192.

38) Решения партии и правительства по хозяйственным вопросам. том. 1, М., 1967, стр. 196.

39) Кржижановский Г. М. Указ. соч., стр. 56.

План ГОЭЛРО. изд. 2, М., 1955, стр. 32.

Труды Государственной комиссии..., стр. 186.

40) Труды Государственной комиссии..., стр. 198.

その大枠なりとも作成せざるをえなかった。もっとも、電化を国民経済計画の基礎におくという方針からすれば、むしろゴエルロの方が適任であったというべきかもしれない。3) しかし総括報告の作成が短期間でなされたこと、(経済復興の方針はあったが) 単一国民経済計画の作成経験はなく、いわば手探りで全国規模の経済計画の概略を与えねばならなかったことからみて、その一般計画にあたる総括報告は粗略なものにならざるをえなかったのではないかと推測される。4) けれども(上記で触れなかったが、レーニンの指摘などから明白のように<sup>41)</sup>) ゴエルロは、当時のロシアの最良の科学・技術専門家(その多くは無党派、いわゆる「ブルジョア専門家」であり、少くない部分がソビエト政権に好意的でなかった)を協力させることに成功していた。

## II ゴエルロの電化構想

はじめに述べたように、ここではゴエルロ計画の基礎におかれた電化構想を技術論的視角から検討する。

まず電化とは、普通、生産・運輸・生活上のエネルギー消費過程に電力を適用することと定義できる。これは狭義の電化であって、ゴエルロ計画でもその叙述全体から判断してその意味で使われている。広義には電気技術を経済生活の全領域に適用することとしてよかろう。ただ、当時の段階(19c.末～20c.初頭)では電力技術の発展が中心であり、いわゆる弱電技術の飛躍的発展は後のことであるから、本稿で電化という場合すべて狭義の意味で用いる。

電力技術は19c.末から蒸気・水力タービンと高圧遠距離送電線の実用化により飛躍的に発展し<sup>42)</sup>、大規模中央発電所、高圧送電網(変電所)及び電動機とを結合し、新たに「電動機を基礎とする機械体系<sup>43)</sup>」の確立に導いた。それは

41) Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 42, стр. 31, 159.

42) План ГОЭЛРО, стр. 125.

43) 中村静治『現代工業経済論』1973年、95、97ページ。

1) 工場を各地に分散させると同時に、中央発電所からの送電により諸工場を一つに結びつけることを可能にした。2) 作業機の改良を促し、その自動化、標準化、高速化の現実的可能性をひきだし<sup>44)</sup>、さらに3) エネルギーの節約(小型電動機が作業機に直結されることにより従来の伝導機構でのエネルギー損失の解消、単一電力系統による合理的利用が電力生産の無駄を縮小)をもたらした。4) さらに作業機の改良が労働生産性の向上に導いたのである。

このような世界的技術進歩の方向とその意義に着目し、ゴエルロはとくにロシア経済の特殊性を考慮して具体的に電化問題を提起している。

ロシア経済電化の方向についてみると次のように整理できる。1) 当時の燃料危機を克服するため、燃料消費を節約し、より安価なエネルギーを供給する大規模発電所を建設する。その発電所は地区発電所〔Районная электростанция〕として、各経済地区のエネルギー供給のセンターであり、搬入燃料ではなく当該地区のエネルギー源(泥炭、水力、等)を利用しなければならない<sup>45)</sup>。さらに(黒海からバルト海まで)単一電力系統を創出し、利用係数の向上と消費者範囲の拡大をもたらす。それに関連して、各工場の廃棄物(とくに動力・熱の損失)の再利用をはかるため多様な生産コンビナートを創出する<sup>46)</sup>。

2) 戦前ロシアの諸産業の配置を改め、加工工業を原料生産地に近づけて合理的な分業方式を可能にする。(既存の諸企業が戦争により破壊され、また燃料・資材の不足により休止しているもとでは、その合理的配置の実行はかえって容易となっている<sup>47)</sup>。

3) 生産過程の電化は労働条件を改善する(機械的肉体作業の軽減、安全性の向上、屋内労働と野外労働の結合)だけでなく、新たな労働規律を生む可能性を与える<sup>48)</sup>。

44) План ГОЭЛРО, стр. 34.

45) Там же, стр. 125.

46) Кржижановский Г. М. Указ. соч., стр. 49, 235, 236.

47) Там же, стр. 239.

План ГОЭЛРО, стр. 167.

48) Кржижановский Г. М. Указ. соч., стр. 31, 35, 37.

4) いきつくところは労働生産性の向上(=「最少の努力のもとで最大の成果を得ること」<sup>49)</sup>)であって、それには労働の強化<sup>50)</sup>、機械化、合理化の3方向があり、それらすべてを同時に促進する強力な要因は生産過程の電化である。

このような方向は戦前の技術水準のままである経済復興ではなく、新しい技術(=電力)にもとづくロシア経済の再編として理解された。けれどもそれは主に工業に関係して出されており、工業電化の目標は、一般に「現代のアメリカ及び西欧の工業の現代的タイプへの接近」<sup>51)</sup>(=技術的後進性の克服)であり、電化水準の向上と全面的機械化であった。

では、ゴエルロは当時のソビエトにとっての電化の必要性をどのように認識していたのか。それは、当時の労働人口の相対的に多いことだけに頼っていて、電化の基盤を確立しないなら、先進国のエネルギー支出水準に達することは望みえず、したがって弱小国として留まらざるをえず、極端に不利な立場におかれるからであり<sup>52)</sup>、また、当時の経済荒廃を根本的に打開しうる方策も「すべてを包括し、規制し、節約する基礎」<sup>53)</sup>=電化しかない、という点に求められる。

農業の電化に関しては注目すべきところが多い。まずその諸形態は次のようにまとめられる。1) 電気灌漑、土壌の電解、夜行照明による栽培などの領域～これらはまだ実験段階にあって電化の実際の企画に結合できない<sup>54)</sup>。2) 農作業への電動機の導入～農業機械の導入が先行するが、農業過程の一般的合理

49) План ГОЭЛРО, стр. 34.

50) ゴエルロは、「労働の強化」の意味を単位時間あたりの労働の緊張度〔напряженность〕の向上として理解していた。その点で誤解のないようにゲ・エムは、労働の強化が旧来のように労働者の犠牲を強いるものであってはならず、「労働の特殊の事情」をつくりだして彼らの精神的発達などの条件が確保されるべきであるとしていた。

См. План ГОЭЛРО, стр. 34.

50 лет Ленинского..., стр. 312.

51) План ГОЭЛРО, стр. 166.

52) 50 лет Ленинского..., стр. 311.

53) Там же, стр. 327.

54) План ГОЭЛРО, стр. 105.

化をめざす限り電気の広範な応用部面が見い出されるべきである<sup>55)</sup>。3) とくに飼料用フオンド確保のため土地改良事業に機械化原則を採用する場合電力を適用すること～大規模な土地改良は土地国有化のもとでのみ可能であって、農業生産社会化の第一歩となる<sup>56)</sup>。4) 電気鋸〔Электропиль〕～作業地で多岐にわたる電線網を必要とするなどの欠陥から西欧で広範な実用の域に達していないが、その欠陥が除去できる場合にはトラクターより種々の長所をもつ。とくに電気鋸とトラクターについては、土地耕作機械化の第1段階で両者の利用の必要があるが、過渡期において内燃機関の適用されたトラクターが大きな役割を果たすであろうとされる<sup>57)</sup>。さらに、資本主義のもとでは土地の私的所有と賃労働の存在のため、農業の科学的合理化が狭い範囲におしとどめられるという制約から都市と農村の対立関係が解決されえないが、その制約を形式上は撤廃したソビエトでは、最終的に電動機の全面的適用により「新しい都市を新しい農村から区分するところの空間を消滅させるであろう」<sup>58)</sup>と考えられた。

ところで農村の電化と農業の電化は区別されねばならず、前者はさしあたり農村の照明に電力を供給することに限定されていた。しかし、農村への電力供給は、旧来の農村家内工業の高揚に貢献するであろうとも考えられていたわけ<sup>59)</sup>、これは政策上追加的効果を考えた重要な指摘であった。

農業の電化が当時、先進資本主義国でもまだ実験段階にあったにもかかわらず、すでにロシアの遅れた農業を漸次電化することにより、社会主義的農業にふさわしい技術水準を見い出そうとしていたことには、先駆的意義が認められる。だが、その点でまったく誤認がなかったわけではない。例えば、上述したところで電力と内燃機関の比較検討の一端を示したが、ゴエルロはその検討により技術的過渡期を確定しようとしていた。すなわち、石油利用の箇所では内燃

---

55) Там же, стр. 106.

56) Там же, стр. 120-124.

57) Там же, стр. 131-132.

58) Там же, стр. 108-109.

59) Кржижановский Г. М. Указ. соч., стр. 51.



機関の利用が重要であると指摘され、それが「当分力強い電力にとって最強の競争者であり、電気が集中と社会化の要因であるかぎり、内燃機関は遠心的、分散的傾向の保持者である」<sup>60)</sup>。したがって当時の「我々の過渡期（電気の時代の前夜）を石油の時期とみなす」<sup>61)</sup>と言われている。電力は熱・力・光に自由に転化できる普遍的エネルギーであるが、だからといってあるエネルギーにのみ関係するメカニズム（ここでは石油—内燃機関）と技術的優位を問題にするのは当を得ないというべきであろう<sup>62)</sup>。

総じてゴエルロの電化構想の特徴として言えるのは、1) ゴエルロが当時の先進諸国（とくにドイツ）の経験に学び、最新の技術的成果を吸収しようとしていた点である。2) さらに、労働生産性の向上にとって電化が最適で、それが「経済建設の基本思想」<sup>63)</sup>であるとされ、反対に「蒸気経済や内燃機関に全力を集中するならば、世界的技術の進む大道からはずれたままで、……きわめて大きな物的・人的損失をもたらさざるをえない」<sup>64)</sup>と総括されている点である。いわば、節約・効率の観点が前面に押し出されていると言えよう。3) 以上に加えて、とくに見逃すことのできないのはゴエルロの技術観である。19c.の資本主義的大工業は蒸気を動力源としていたが、20c.のそれは電力をエネルギー的基礎とする機械制大工業であって、以前とは格段の進歩を示している。私的独占体を排除し、土地国有化に踏みきったソビエトでは、かつてなく広い電化の適用領域が見い出される。そこで 19c. 末以降の動力技術の進歩に応じてその成果を全面的にソビエトに適用することにより、さしあたりはロシア経

60) План ГОЭЛРО, стр. 133.

61) Там же, стр. 64-65.

62) その点での認識不足をゲ・エムは、計画案発表より約10ヵ月後の報告のなかで次のように認めていた。「一層徹底した分析により、熱工学〔теплотехника〕と電気工学との間には根本において優位の議論の余地のないこと及び、両者は社会的生産過程のエネルギー側面の不可分の環であることを、我々は確信するに至った。残念なことに、……電化諸問題の緊急作業時には、封鎖はまだ閉じられたままで、適時に現在の西欧の工学文献を熟知する可能性が我々に与えられていなかった」。См. Кржижановский Г. М. Указ. соч., стр. 233.

63) План ГОЭЛРО, стр. 43.

64) Там же, стр. 39.

済水準の「ヨーロッパ化 [европеизация]」、さらには「我々の政治制度の諸達成の水準に等しくする」<sup>65)</sup> という目標が出される。ここには、社会主義経済の確立と全国民経済の電化を結びつけようとする「技術革命」の思想があると考えられるのである。

### III レーニンによる電化の政治・経済的意義づけ

レーニンはおよそ先にみたゴエルロの電化構想を念頭においていたが、一体彼は当時の経済政策及び社会主義への展望と絡ませて電化にいかなる意義を付与していたのか。ゴエルロ創設の頃よりレーニンが折にふれ思索し、叙述しているところを整理してみよう<sup>66)</sup>。

1) まずロシアの後進的農業・農村に及ぼす電化の影響について。直接的には小規模発電所を農村に建設することで、各農家に電力を供給し電気照明をもたすだけでなく、電動機の利用で農作業・農村家内工業を助ける。それは、旧式のやり方ではなく新しい経営方式を望むという方向へ農民の意識を変えるのであって、いわば「民衆啓蒙の支柱」である<sup>67)</sup>。そのため農民自身も積極的に参加できる「電化運動」<sup>68)</sup>を普及させねばならない。

2) けれども、農村に農民の欲する工業製品を大量に提供できるのは現代的な大工業＝電気という新しい基礎をもつ機械制大工業である。それを復興・再

65) Там же, стр. 36.

50 лет Ленинского..., стр. 310.

66) レーニンによる電化の意義づけは、ネップ移行前後で基本的に変化していないので、ここでは一括してまとめることにした。

尚、電化の一般的意義に関するレーニンの考えは下記の文献に要領よくまとめられている。

森 泉、1920年代アメリカの工業電化と電力事業、「経済学研究」第11号、1970年、80-81ページ。

67) Ленин В. И. Полн. собр. соч., т. 42, стр. 160, т. 43, стр. 228, т. 44, стр. 320-321.

68) この電化運動は、都市や農村に小規模な発電所を建設して、生産目的に役立てるだけでなく、それを電気知識や電化計画の宣伝・教育のセンターとして住民の文化水準を高めることをも意図していた。それは農民大衆自身が電化事業の担い手となることを目標にした「文化革命」の一環ともみられる。

建しなければならないが、そのためにはまず都市に必要最低限の食糧予備を確保し、ネップのもとでは正常な交換のルートに乗せなければならない<sup>69)</sup>。

3) その復興・再建(=10-20年後の電化の完了)の暁には、小農民経営にひそむ資本主義発生の萌芽を少しも恐れる必要がなくなるばかりか、農業改造への物質的準備がなされたことになる。さらに遅れた小農民経営の社会主義への直接的移行は、電化という条件のもとでのみある程度まで考えられる<sup>70)</sup>。

まさに農民を文化的に啓蒙し、物質的に援助し、究極的には農業改造を促進する物質的基盤が「国土の電化」であり、電化にもとづく機械制大工業であると、考えられていたのである。

4) そういった「農業をも改造できる機械制大工業」とは「全国の電化」と同義であり<sup>71)</sup>、それは、全国に縦横にはりめぐらされた送電網により電力を自由に供給するだけでなく、最も遅れた部門(=農業)の技術水準を高め、「都市と農村の不和をなくす」ことをも意味する。それこそが「社会主義の唯一の物質的基礎となりうるもの」である。換言すれば、「全国の電化」によって初めて「共産主義の原則にふさわしいような必需品の交換水準に到達することが期待」できるのだということを意味していた<sup>72)</sup>。

このようにレーニンの意義づけに特徴的なのは、電化が生産諸力の飛躍的向上と生産の社会化をもたらし、究極的に生産関係の変革・社会主義制度の強化に結びつくという方向が前面に出され、最大限に強調されつつ指摘されている

69) *Ленин В. И. Полн. собр. соч.*, т. 40, стр. 163, т. 42, стр. 149-150, т. 43, стр. 221-222, 269.

70) Там же, т. 40, стр. 464, т. 42, стр. 158-159, т. 43, стр. 60, 69, 228, 382.

71) レーニンにとり「電化は全てを包括し、機械製作の発展をもそのうちに含むより広範な概念なのである」とフラクセルマンは理解しているが、筆者もそれに同感である。См. *Флаксерман Ю. Н. Указ. соч.*, стр. 147.

その場合、レーニンがどうして現代的な機械制大工業と言わずに「全国の電化」を強調したのかという問題がある。それは「全国の電化」が都市と農村を一つに結びつけ、文化水準を高め、直接的に農業を援助するという点で、また広大なロシアの地理的条件からくる制約を縦横にはりめぐらされた送電網により克服できるという点で、よりふさわしい表現であるとレーニンが考えていたためではなかろうか。

72) *Ленин В. И. Полн. собр. соч.*, т. 40, стр. 109, 155-156, т. 42, стр. 31, т. 43, стр. 305-306, т. 44, стр. 9, 50, 135.

ところである。レーニンがその方向を特に強調しなければならなかったのは、次のような背景に規定されていたからであろう。すなわち、革命前から引き継がれたロシア経済の構造的危機と、戦時共産主義期の内戦と外国干渉による経済崩壊の一層の深化であり、それが最終的に「労農同盟」の危機という政治的集約点に達していたことである。かくの如きソビエトの政治的・経済的危機に対し、レーニンは根本的な解決を与える物質的条件（＝全国の電化）を遠大な長期的見通しをもって対置したのである。そこに、電化問題における当時のソビエトに固有の特殊性が見出される。

しかしながらレーニンによれば、全国の電化をソビエト権力のもとで行うならば、私的独占の利害からではなく全国民的見地から、しかも急速かつ計画的にそれを行うことが可能であるという優位性をもち、かくして「全産業部門の調和された結合」が保障されるであろう、とされていた<sup>73)</sup>。この方向は、明らかにソビエト制度・新しい生産関係の創出が全国の電化＝「経済の釣合いのとれた発展」を導かねばならないという連関上にあるが、それこそは特殊ソビエト的な条件を超えた社会主義的改造としての一般性をもつものであろう。だが残念なことに、その具体的過程・条件についてレーニンは詳しく展開していない。当時の段階では漠然とした形でしか指摘できなかったといえる。

以上のようなレーニンの考えの意義と限度は、当然ゴエルロ計画の内容にも反映せざるをえなかったと思われるのであるが、その計画の内容・方法の検討は稿を改めて行うことにしたい。

73) Там же, т. 42, стр. 157, т. 44, стр. 51, 280.